

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

# Ready-mixed concrete

(JIS A 5308 : 1998)

Revised 1998-04-20

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

---

Published by

Japanese Standards Association

定価：本体 2,900 円（税別）

---

ICS 91.100.30

Descriptors : ready-mixed materials, concretes

Reference number : JIS A 5308 : 1998 (J)

6. Gravel (砂利, Japanese appellation "jari") and Sand

Gravel ("jari") and sand are defined as follows.

- a) Gravel ("jari") and sand are clean and hard and have fire resistance and durability. Gravel ("jari") and sand must not contain harmful quantities of dust, soil, organic impurities, and the like.
- b) Gravel ("jari") and sand comprise moderately mixed grains of various sizes. The standards of the grain sizes of gravel ("jari") and sand are based on Appendix 1, Table 10 1.

Appendix 1, Table 1 Standard grain sizes of gravel ("jari") and sand

Kinds of aggregate	Percentage by mass of grains passed through sieve (4) mm												
	50	40	30	25	20	15	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15
Gravel ("jari")	40	100	95-100	-	35-75	-	10-30	0-5	-	-	-	-	-
Size mm	25	-	100	95-100	-	30-70	-	0-10	0-5	-	-	-	-
Sand	20	-	-	100	90-100	-	20-55	0-10	0-5	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	100	90-100	80-100	50-90	25-65	10-35	2-10

Note (4) The nominal sizes of sieve are those of test sieves defined in JIS Z 8801: 53 mm, 37.5 mm, 31.5 mm, 26.5 mm, 19 mm, 16 mm, 9.5 mm, 4.75 mm, 2.36 mm, 1.18 mm, 600  $\mu\text{m}$ , 300  $\mu\text{m}$ , and 150  $\mu\text{m}$ .

# JIS

## レディーミクストコンクリート

© JIS A 5308 : 1998

この規格は、改正又は廃止  
により旧版となりましたJIS  
規格票の複製領布物です。

財團法人日本規格協会

平成10年4月20日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって、JIS A 5308 : 1996は改正され、この規格に置き換える。この規格には、次に示す附属書がある。

- 附属書1(規定) レディーミクストコンクリート用骨材
- 附属書2(規定) 骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験方法
- 附属書3(規定) モルタルの圧縮強度による砂の試験方法
- 附属書4(規定) 軽量粗骨材の浮粒率の試験方法
- 附属書5(規定) フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度試験方法
- 附属書6(規定) セメントの選定等によるアルカリ骨材反応の抑制対策の方法
- 附属書7(規定) 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)
- 附属書8(規定) 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(モルタルレバー法)
- 附属書9(規定) レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水
- 附属書10(規定) トランクアジテータのドラム内に付着したモルタルの使用方法
- 附属書11(規定) 軽量型枠

---

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 28.11.7 改正：平成 10.4.20  
官 告 公 示：平成 10.4.20

原案作成協力者：全国生コンクリート工業組合連合会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 土木部会(部会長 長瀬 重義)、建築部会(部会長 皆原 進一)

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料規格課(☎ 100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目3-1)へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## 附属書1(規定) レディーミクストコンクリート用骨材

1. 適用範囲 この附属書は、レディーミクストコンクリート用骨材（以下、骨材という。）について規定する。

2. 種類 骨材の種類は、碎石及び碎砂、スラグ骨材、人工軽量骨材並びに砂利及び砂とする。

3. 碎石及び碎砂 碎石及び碎砂は、JIS A 5005に規定する次のものとする。

a) 碎石

- 1) 碎石 4005
- 2) 碎石 2505
- 3) 碎石 2005
- 4) 碎石 4020 <sup>(1)</sup>
- 5) 碎石 2515 <sup>(1)</sup>
- 6) 碎石 2015 <sup>(1)</sup>
- 7) 碎石 1505 <sup>(1)</sup>

なお、舗装版に用いる場合は、すりへり減量の限度は35 %とし、軟らかい石片含有量の限度は5.0 %とする。

注<sup>(1)</sup> 混合して使用するものとし、混合したものの粒度はJIS A 5005の表4(粒度)の4005、2505又は2005に適合するものでなければならない。

b) 碎砂 舗装版及びコンクリートの表面がすりへり作用を受けるものについては、骨材の微粒分量試験で失われる量の限度は5.0 %とする。

4. スラグ骨材 スラグ骨材は、JIS A 5011-1、JIS A 5011-2及びJIS A 5011-3に規定する次のものとする。

a) 高炉スラグ粗骨材

- 1) 高炉スラグ粗骨材 4005
- 2) 高炉スラグ粗骨材 2505
- 3) 高炉スラグ粗骨材 2005
- 4) 高炉スラグ粗骨材 1505 <sup>(2)</sup>
- 5) 高炉スラグ粗骨材 4020 <sup>(2)</sup>

なお、骨材の微粒分量試験で失われる量の限度は5.0 %とする<sup>(3)</sup>。また、舗装版に用いる場合は、すりへり減量の限度は35 %とする。

注<sup>(2)</sup> 混合して使用するものとし、混合したものの粒度はJIS A 5011-1の表6(高炉スラグ粗骨材の粒度)の2005又は4005に適合するものでなければならない。

<sup>(3)</sup> この規定は、購入者の指示に従い適用する。

b) 高炉スラグ細骨材

- 1) 5 mm高炉スラグ細骨材
- 2) 2.5 mm高炉スラグ細骨材
- 3) 1.2 mm高炉スラグ細骨材
- 4) 5~0.3 mm高炉スラグ細骨材

なお、骨材の微粒分量試験方法で失われる量の限度は7.0 %とする<sup>(3)</sup>。また、舗装版及びコンクリートの表面がすりへり作用を受けるものについては、骨材の微粒分量試験方法で失われる量の限度は5.0 %とする。

c) フェロニッケルスラグ細骨材

- 1) 5 mmフェロニッケルスラグ細骨材
- 2) 2.5 mmフェロニッケルスラグ細骨材
- 3) 1.2 mmフェロニッケルスラグ細骨材
- 4) 5~0.3 mmフェロニッケルスラグ細骨材

なお、舗装版及びコンクリートの表面がすりへり作用を受けるものについては、骨材の微粒分量試験方法で失われる量の限度は5.0 %とする。

d) 銅スラグ細骨材

- 1) 5 mm銅スラグ細骨材
- 2) 2.5 mm銅スラグ細骨材
- 3) 1.2 mm銅スラグ細骨材
- 4) 5~0.3 mm銅スラグ細骨材

なお、舗装版及びコンクリートの表面がすりへり作用を受けるものについては、骨材の微粒分量試験方法で失われる量の限度は5.0 %とする。

5. 人工軽量骨材 人工軽量骨材は、JIS A 5002に規定する次のものとする。

- a) 骨材の絶乾密度による区分 : M, H<sup>(3)</sup>
- b) 骨材の実積率による区分 : A, B<sup>(3)</sup>
- c) コンクリートとしての圧縮強度による区分 : 20<sup>(3)</sup>, 30, 40
- d) コンクリートの単位容積質量による区分 : 15<sup>(3)</sup>, 17, 19<sup>(3)</sup>, 21<sup>(3)</sup>

なお、粗骨材の浮粒率の限度は10.0 %とする。

6. 砂利及び砂 砂利及び砂は、次に規定するものとする。

- a) 砂利及び砂は、清浄、強硬かつ耐火性、耐久性をもち、ごみ、土及び有機不純物などを有害量含んでいてはならない。
- b) 砂利及び砂の粒度は、大小粒が適度に混合しているもので、その粒度の標準は附属書1表1による。

附属書1表1 砂利及び砂の標準粒度

骨材の種類			ふるいを通るもののは重百分率 %												
			ふるいの呼び寸法 <sup>(4)</sup> mm												
砂利	最大寸法 mm	50	40	30	25	20	15	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15	
		40	100	95~100	—	—	35~70	—	10~30	0~5	—	—	—	—	—
		25	—	—	100	95~100	—	30~70	—	0~10	0~5	—	—	—	—
		20	—	—	—	100	90~100	—	20~55	0~10	0~5	—	—	—	—
砂		—	—	—	—	—	—	100	90~100	80~100	50~90	25~65	10~35	2~10	

注<sup>(4)</sup> ふるいの呼び寸法は、それぞれJIS Z 8801に規定する網ふるい: 53 mm, 37.5 mm, 31.5 mm, 26.5 mm, 19 mm, 16 mm, 9.5 mm, 4.75 mm, 2.36 mm, 1.18 mm, 600 μm, 300 μm及び150 μmである。

- c) 砂利及び砂の品質は、附属書1表2による。

附属書1表2 砂利及び砂の品質

品質項目	砂利	砂
絶乾密度 g/cm <sup>3</sup> (3)	2.5以上 (4)	2.5以上 (5)
吸水率 % (3)	3.0以下 (6)	3.5以下 (6)
粘土塊量 %	0.25以下	1.0以下
骨材の微粒分量試験方法で失われる量 %	1.0以下	3.0以下 (7)
有機不純物 (8)	—	標準色液の色よりも濃い (9)
軟らかい石片 % (10)	5.0以下	—
石炭・亜炭等で比重1.95の液体に浮くもの % (3)	0.5以下 (11)	0.5以下 (11)
塩化物量 % (12)	—	0.04以下 (13)

注(5) 購入者の承認を得て、2.4 g/cm<sup>3</sup>以上とすることができます。

(6) 購入者の承認を得て、4.0 %以下とすることができます。

(7) コンクリートの表面がすりへり作用を受けない場合は、5.0 %以下とする。

(8) この試験はJIS A 1105による。

(9) 砂の上部における試験溶液の色合いが標準色より濃い場合でも、附属書3に規定するモルタルの圧縮強度による砂の試験方法の圧縮強度比が90 %以上であれば、購入者の承認を得て用いてよい。

(10) 舗装版や表面の硬さが特に要求される場合に適用する。

(11) コンクリートの外観が特に重要でない場合は、1.0 %以下とすることができます。

(12) 砂の絶乾質量に対し、NaClに換算した値で示す。

(13) 0.04 %を超すものについては、購入者の承認を得るものとする。ただし、その限度は0.1 %とする。プレテンションプレストレスコンクリート部材に用いる場合は、0.02 %以下とし、購入者の承認を得て0.03 %以下とすることができます。

備考1. 骨材の耐久性は、購入者の指示がある場合、JIS A 1122の試験によって判定する。操作を5回繰り返したときの砂利及び砂の損失質量百分率の限度は、それぞれ12 %及び10 %とする。

2. 舗装版に用いる場合は、砂利のすりへり減量の限度は35 %とする。

7. アルカリシリカ反応性による区分 碎石、碎砂、砂利、砂、フェロニッケルスラグ細骨材及び銅スラグ細骨材はアルカリシリカ反応性試験の結果によって附属書1表3のとおり区分する。

附属書1表3 アルカリシリカ反応性による区分 (14)

区分	摘要
A	アルカリシリカ反応性試験の結果が無害と判定されたもの。
B	アルカリシリカ反応性試験の結果が無害と判定されないもの、又はこの試験を行っていないもの。

注(14) 化学法による試験を行って判定するが、この結果、無害でないと判定された場合は、モルタルバー法による試験を行って判定する。また、化学法による試験を行わない場合は、モルタルバー法による試験を行って判定してよい。

### 8. 骨材を混合して使用する場合

8.1 同一種類の骨材を混合して使用する場合 混合したものの品質が3., 4., 5.又は6.の規定に適合しなければならない。

8.2 異種類の骨材を混合して使用する場合 混合前の骨材の品質が、塩化物量及び粒度を除いて、それぞれ3., 4., 5.又は6.の規定に適合しなければならない。混合した骨材の塩化物量及び粒度は次による。

a) 塩化物量 混合した骨材の塩化物量は、6.の規定に適合しなければならない。

b) 粒度 混合した骨材の粒度は、0.15 mmを通るものとの質量百分率の値を除いて6.の規定に適合しなければならない。0.15 mmを通るものとの質量百分率の値は、次による。

1) 砂と碎砂とを混合して使用する場合

1.1) あらかじめ各骨材を混合したもの用いる場合には、混合した細骨材に対し2~10 %とする。

1.2) コンクリート製造時に各骨材を別々に計量して用いる場合には、混合した細骨材に対し2~15 %とする。  
ただし、いずれの場合も砂から供給される0.15 mmを通るものとの質量百分率の値は、混合した細骨材に対し、10 %以下でなければならない。

2) 砂又は碎砂と高炉スラグ細骨材、フェロニッケルスラグ細骨材又は銅スラグ細骨材とを混合して使用する場合

2.1) あらかじめ各骨材を混合したもの用いる場合には、混合した細骨材に対し2~15 %とする。

2.2) コンクリート製造時に各骨材を別々に計量して用いる場合には、混合した細骨材に対し2~20 %とする。  
ただし、いずれの場合も砂又は碎砂から供給される0.15 mmを通るものとの質量百分率の値は、混合した細骨材に対し、砂にあっては10 %以下、碎砂にあっては15 %以下でなければならない。

8.3 異種類の骨材を混合して使用する場合 混合する骨材の種類及びその割合を示さなければならない。

8.4 アルカリシリカ反応性試験による区分Bの骨材を混合した場合 碎石、碎砂、砂利、砂、フェロニッケルスラグ細骨材及び銅スラグ細骨材の一部に、アルカリシリカ反応性試験による区分Bのものを混合した場合は、この骨材全体を無害であることが確認されていない骨材として取り扱わなければならない。

9. 骨材の試験方法 骨材の試験方法は、次による。

a) 骨材の試験方法は、次の規格による。

1) JIS A 1102

2) JIS A 1103

3) JIS A 1104

4) JIS A 1105

5) JIS A 1109

6) JIS A 1110

7) JIS A 1121

8) JIS A 1122

9) JIS A 1126

10) JIS A 1134

11) JIS A 1135

12) JIS A 1137<sup>(15)</sup>

注<sup>(15)</sup> JIS A 1103による洗いの操作を行った試料を用いて試験をする。

- b) 骨材の塩化物量試験方法は、JIS A 5002の4.6(塩化物)の規定による。ただし、普通骨材の試料の量は、1 000 gとする。
- c) 骨材の比重1.95の液体に浮く粒子の試験方法は、附属書2による。
- d) モルタルの圧縮強度による砂の試験方法は、附属書3による。
- e) 人工軽量粗骨材の浮粒率試験方法は、附属書4による。
- f) 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法は、附属書7又は附属書8による。

## JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	長瀧 重義	新潟大学工学部
(副委員長)	友澤 史紀	東京大学工学部
(委員)	山本 泰彦	筑波大学構造工学系
	辻 幸和	群馬大学工学部
	嵩 英雄	工学院大学工学部
	清水 昭之	東京理科大学工学部
	眞鍋 隆	通商産業省生活産業局
	大嶋 清治	通商産業省工業技術院標準部
	河野 広隆	建設省土木研究所
	阿部 道彦	建設省建築研究所
	福手 勤	運輸省港湾技術研究所
	渡辺 和足	建設省大臣官房技術調査室
	金澤 寛	運輸省港湾局
	安松 敏雄	日本道路公団試験研究所
	石橋 忠良	東日本旅客鉄道株式会社建設工事部
	中原 康	鹿島建設株式会社技術研究所
	和泉 意登志	株式会社竹中工務店技術研究所
	武田 一久	大成建設株式会社技術研究所
	福士 煉	株式会社都市整備プランニング
	西 晴哉	晴海小野田レミコン株式会社
	吉兼 亨	大有建設株式会社
	南條 穀一	東京宇部コンクリート工業株式会社
	村田 敦盛	アサノコンクリート株式会社
	吉田 乙	秩父生コン株式会社
	関口 賢二	大阪兵庫生コンクリート工業組合
	佐藤 健	全国生コンクリート工業組合連合会
	鈴木 一雄	全国生コンクリート工業組合連合会
	大塩 明	社団法人セメント協会
	島木 健哉	社団法人セメント協会
	竹田 重三	鉄鋼スラグ協会
	梶原 敏孝	日本鉱業協会
	葉賀 忠昭	コンクリート用化学混和剤協会
	飛坂 基夫	財団法人建材試験センター
	田村 博	財団法人日本建築総合試験所
(関係者)	清水 良郁	通商産業省工業技術院標準部
(事務局)	長嶋 徹雄	全国生コンクリート工業組合連合会
	井上 健	全国生コンクリート工業組合連合会

★内容についてのお問合わせ、技術部規格開発課へFAX(FAX 03-3405-5541)でご連絡ください。

★JIS規格票の正誤票が発行された場合は、次の要領でご案内いたします。

(1) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に、正・誤の内容を掲載いたします。

(2) 毎月第3火曜日に、“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”的JIS発行の広告欄で、正誤票が発行されたJIS規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

正誤票をご希望の方は、下記へご連絡頂ければご送付いたします。

なお、当協会のJIS予約者の方には、予約されている部門で正誤票が発行された場合には自動的にお送り致します。

★JIS規格票のご注文は、下記又は当協会各支部でFAXにて承ります。

普及事業部普及業務課 (TEL: 03-3583-8002, FAX: 03-3583-0462)

振替口座 00160-2-195146

JIS A 5308

レディーミクストコンクリート

平成 10 年 5 月 20 日 第 1 刷発行  
平成 12 年 12 月 25 日 第 3 刷発行

編集兼  
発行人 坂倉省吾

発行所

財団法人 日本規格協会  
〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24  
TEL 東京(03)3583-8071 (規格出版)

札幌支部 〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1 札幌大同生命ビル内  
TEL 札幌(011)261-0045 FAX 札幌(011)221-4020  
振替: 02760-7-4351

東北支部 〒980-0014 仙台市青葉区本町3丁目5-22 宮城県管工事会館内  
TEL 仙台(022)227-8336(代表) FAX 仙台(022)266-0905  
振替: 02200-4-8166

名古屋支部 〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目6-12 白川ビル内  
TEL 名古屋(052)221-8816(代表) FAX 名古屋(052)203-4806  
振替: 00800-2-23283

関西支部 〒541-0053 大阪市中央区本町3丁目4-10 本町野村ビル内  
TEL 大阪(06)6261-8086(代表) FAX 大阪(06)6261-9114  
振替: 00910-2-2636

広島支部 〒730-0011 広島市中区基町5-44 広島商工会議所ビル内  
TEL 広島(082)221-7023, 7035, 7036 FAX 広島(082)223-7568  
振替: 01340-9-9479

四国支部 〒760-0028 高松市寿町2丁目2-10 住友生命高松寿町ビル内  
TEL 高松(087)821-7851 FAX 高松(087)821-3261  
振替: 01680-2-3359

福岡支部 〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-31 東京生命福岡ビル内  
TEL 福岡(092)282-9080 FAX 福岡(092)282-9118  
振替: 01790-5-21632